

BELAZ

OJSC "BELAZ" - Management Company of
 Holding "BELAZ-HOLDING"/
 40 Let Oktyabrya Str., 4
 222160 ZHODINO, Republic of Belarus
 Tel/fax +375 1775 3 23 18

БЕЛАЗ

ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания
 холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ»
 Ул. 40 лет Октября, 4
 222160 г. Жодино, Республика Беларусь
 Тел/факс +375 1775 3 23 18

АКТ ПРОВЕДЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

от 13.08.2019г.


Металлоплакирующего маслорастворимого добавочного комплекса «Valena-SV» на токарном станке SPU 20 NC

Состав комиссии:


ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ»

зам.гл. механика |  |

(должность)

ведущий инженер ОТМ |  |

(должность)

ведущ. мех цеха МСВ-1 |  |

(должность)

М.П.

Утверждаю:

Генеральный директор ООО «Мотор Лайф»

_____/ И.В.Кузнецов/

М.П.

Дата проведения испытаний: май 2019 год – по настоящее время.

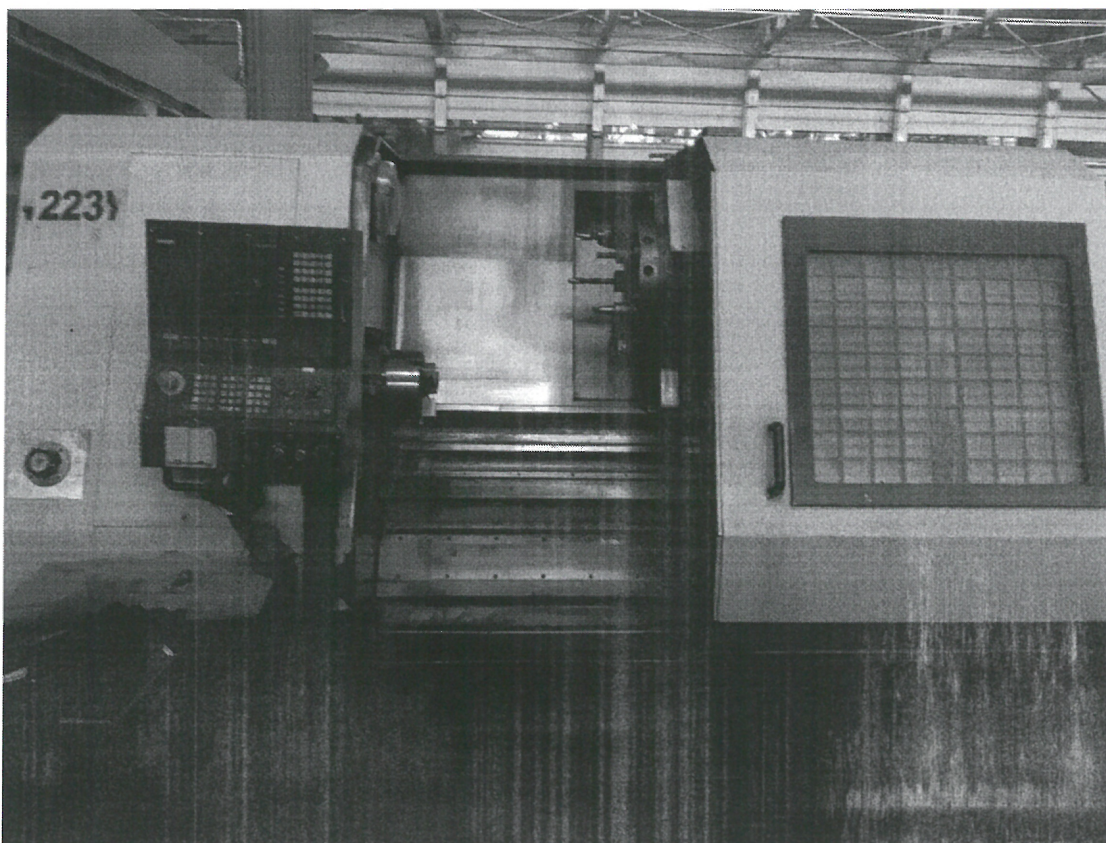
Испытания проводились техническими сотрудниками ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ», сотрудниками ООО «Комимпорт» - федерального дистрибьютора компании «Мотор Лайф» (производитель).

Характеристика оборудования:

- Токарный станок SPU 20 NC
- Срок эксплуатации - более 10 лет;
- Применяемое масло – ИПГ-30;
- Объем применяемого масла – 20л.

Цель испытаний:

Оценка эффективности применения Metalloplakiruyushchego maslorastvorimogo kompleksa «Valena-SV» токарном станке SPU 20 NC



Проблематика:

1. Большой расход потребляемой электроэнергии.

Для определения эффективности комплекса «Valena-SV», было принято решение сделать сравнительный анализ фактического значения тока (расхода электроэнергии).

2. Большой уровень шума при работе станков на холостом ходу и под нагрузкой.

Для определения шумовых характеристик токарного станка специализированное оборудование не использовалось. Измерение шумовых

характеристик проводило работниками предприятия на слух в течение всего периода испытаний.

3. Большое кол-во смазочного материала на долив в оборудование (утечка смазочного материала).

Итоги:

1. Для анализа использовался встроенный компьютер для измерения фактического значения тока (расхода электроэнергии).

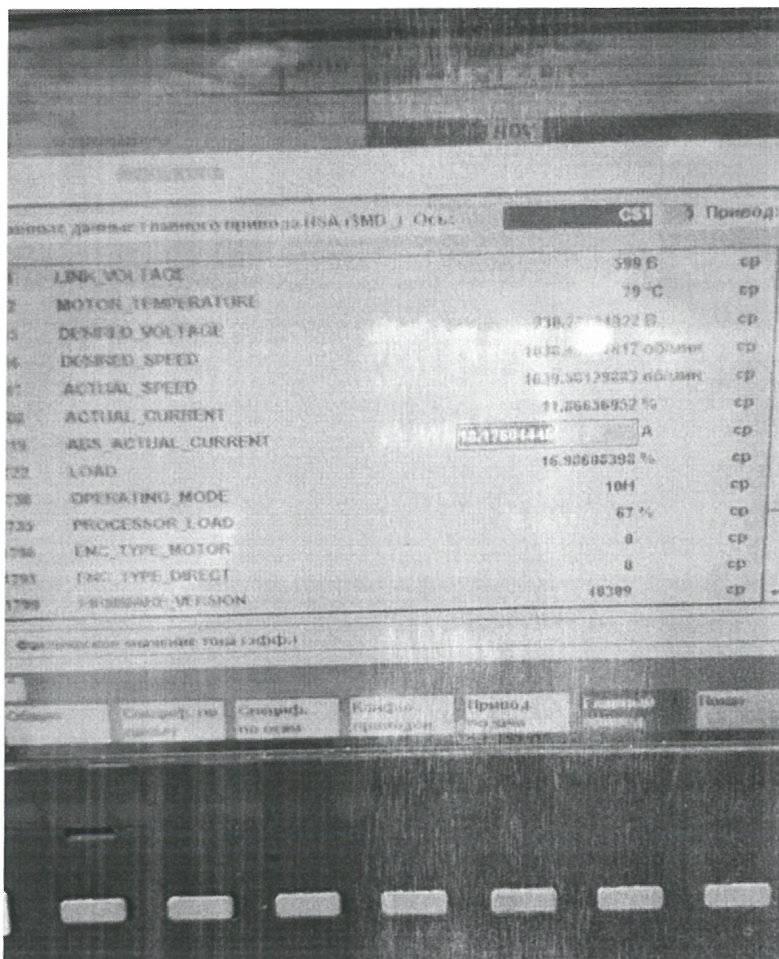
Первоначальный анализ до начала испытаний проведен не был, следовательно, не удалось сравнить изменения расхода электроэнергии до и после применения комплекса «Valena-SV».

Однако существует средний показатель фактического значения тока – **18А (0,216кВт)**.

При применении комплекса «Valena-SV» данное значение не было превышено.

2. После применения комплекса «Valena-SV», специалистами предприятия было выявлено значительное уменьшения шумовых и виброакустических характеристик оборудования.

3. Сотрудниками предприятия замечено уменьшение потребляемого смазочного материала на долив.



The image shows a computer monitor displaying a technical data table. The table lists various parameters and their values, along with units and status indicators. The parameters include Link Voltage, Motor Temperature, Desired Voltage, Desired Speed, Actual Speed, Actual Current, RMS Actual Current, Load, Operating Mode, Processor Load, Enc. Type Motor, Enc. Type Direct, and Feedback Version. The values are displayed in a grid format with columns for parameter names, values, units, and status indicators.

Parameter	Value	Unit	Status
LINK VOLTAGE	599 В	В	ср
MOTOR TEMPERATURE	79	°C	ср
DESIRED VOLTAGE	938,77	В	ср
DESIRED SPEED	1635,4	об/мин	ср
ACTUAL SPEED	1639,50	об/мин	ср
ACTUAL CURRENT	11,26636952	А	ср
RMS ACTUAL CURRENT	16,90605395	А	ср
LOAD	10H	%	ср
OPERATING MODE	67	%	ср
PROCESSOR LOAD	0		ср
ENC. TYPE MOTOR	0		ср
ENC. TYPE DIRECT	0		ср
FEEDBACK VERSION	40309		ср

Выводы:

1. Показатель фактического значения тока – 18А (0,216кВт) превышен не был. Предположительно, из-за повышенных антифрикционных свойств в смазочном материале.

2. В результате работы и эксплуатации механизмов, происходит изнашивание рабочих поверхностей, что приводит к увеличению высокочастотных вибраций, и тем самым к повышению шумов. Высокие виброакустические параметры приводят к изнашиванию и разрушению механизмов, а также наличию различных дефектов.

Комплекс «Valena-SV» снизил нагрузки в узле трения, следовательно, понизил шумность работы оборудования.

Так же, напрашивается вывод об улучшении смазывающей и несущей способности масла, снижению износа пар трения и поэтому работа оборудования протекала в более комфортных условиях.

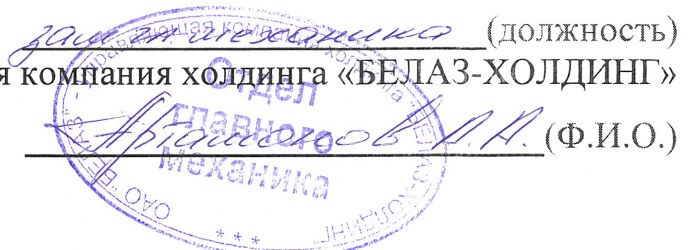
3. Снизилась потеря масла. Возможно, медная пленка, образовавшаяся на поверхностях механизма, уплотнила узел трения, соответственно сократилась потеря смазочного материала.

Возможно, масло работает более стабильно и не поменяло вязкостные параметры.

После анализа вышеперечисленных выводов и высокой оценки эффективности и безопасности применения технологии «Valena-SV», было принято решение:

- Провести дальнейшие испытания комплекса «Valena-SV» на оборудовании ОАО «БЕЛАЗ» с более детальным и конкретным анализом всех параметров и измерений с целью оценки экономической эффективности и целесообразности применения продукции «Valena-SV».
- Утвердить совместно с ООО «Мотор Лайф» Программу испытаний (методику испытаний).
- Предоставить компании ООО «Мотор Лайф» оборудование для проведения дальнейших, более детальных испытаний.
- Для полного завершения нынешнего испытания комплекса «Valena-SV», взять пробу отработанного смазочного материала в оборудовании по достижении 2000мт/ч и провести химмотологический анализ отработанного масла для определения состояния смазочного материала и определения кол-ва элементов износа.

ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ»

 (должность)
А.А. (Ф.И.О.)